

503 P1177W000

(19) 日本国特許庁 (J P)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-50180

(P 2 0 0 0 - 5 0 1 8 0 A)

(43) 公開日 平成12年2月18日(2000.2.18)

(51) Int. Cl. <sup>7</sup>H04N 5/445  
5/44

識別記号

F I

H04N 5/445  
5/44

テーマコード (参考)

Z 5C025  
Z

審査請求 未請求 請求項の数12 O L (全12頁)

(21) 出願番号 特願平10-214581

(22) 出願日 平成10年7月29日(1998.7.29)

(71) 出願人 000005821

松下電器産業株式会社  
大阪府門真市大字門真1006番地

(72) 発明者 稲垣 悟

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
産業株式会社内

(72) 発明者 錦織 義久

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
産業株式会社内

(74) 代理人 100081813

弁理士 早瀬 憲一

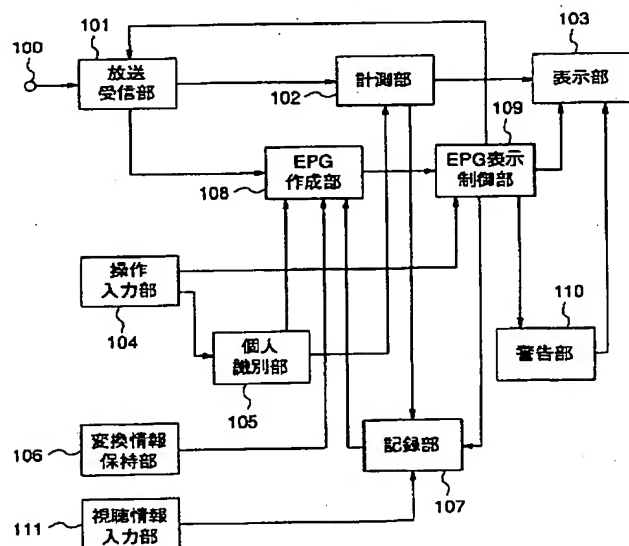
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 放送受信装置

(57) 【要約】

【課題】 視聴者が視聴済みの番組を誤選択してしまうのを効果的に防止できる放送受信装置を提供する。

【解決手段】 電子番組表に表示する各番組を識別する番組識別情報を含む電子番組表データを受信する受信手段(101)と、受信手段が受信した電子番組表データと、過去に視聴した番組の番組識別情報を含む視聴履歴データとを入力とし、過去に視聴した番組の番組識別情報と番組識別情報が一致する番組について該番組が視聴済みであることの表示を含む電子番組表を作成する番組表作成手段(108)と、該番組表作成手段が作成した電子番組表を表示する番組表表示手段(109、103)とを備えた構成とした。



BEST AVAILABLE COPY

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 電子番組表に表示する各番組を識別する番組識別情報を含む電子番組表データを受信する受信手段と、

該受信手段が受信した電子番組表データと、過去に視聴した番組の番組識別情報を含む視聴履歴データとを入力とし、過去に視聴した番組の番組識別情報と番組識別情報が一致する番組について該番組が視聴済みであることの表示を含む電子番組表を作成する番組表作成手段と、  
該番組表作成手段が作成した電子番組表を表示する番組表示手段とを備えたことを特徴とする放送受信装置。

【請求項2】 電子番組表に表示する各番組を識別する番組識別情報を含む電子番組表データを受信する受信手段と、

該受信手段が受信した電子番組表データを入力とし電子番組表を作成する番組表作成手段と、  
該番組表作成手段が作成した電子番組表を表示する番組表示手段と、

視聴者が電子番組表を用いて番組を選択するための入力手段と、

該入力手段からの入力により選択された番組の番組識別情報が、過去に視聴した番組の番組識別情報を含む視聴履歴データの過去に視聴した番組の番組識別情報のいずれかと一致するときに警告を表示する警告表示手段とを備えたことを特徴とする放送受信装置。

【請求項3】 請求項1記載の放送受信装置において、上記電子番組表は、チャンネルと時間とを行と列とし、内部に番組内容が記述されるセルを2次元のマトリックス状に配置して表示するものであり、

前記番組表作成手段は、過去に視聴した番組の番組識別情報と番組識別情報が一致する番組について電子番組表の該番組のセルに該番組が視聴済みであることを示す装飾を施した電子番組表を作成することを特徴とする放送受信装置。

【請求項4】 請求項2記載の放送受信装置において、上記警告表示手段は、文字もしくは画像もしくは音声で警告を表示するものであることを特徴とする放送受信装置。

【請求項5】 請求項1または2記載の放送受信装置において、

放送を受信する受信手段と、

同一の番組を視聴している時間を計測する計測手段と、  
該計測手段の出力に基づいて、受信している番組の番組識別情報を記録する記録手段とを備え、

上記記録手段に記録された番組識別情報を上記視聴履歴データとして用いることを特徴とする放送受信装置。

【請求項6】 請求項5記載の放送受信装置において、視聴している個人を識別して個人識別信号を出力する個人識別手段を備え、

上記記録手段は、番組識別情報を記録する際に、上記個

人識別手段が出力する個人識別信号と対応付けて番組識別情報を記録することを特徴とする放送受信装置。

【請求項7】 請求項6記載の放送受信装置において、上記個人識別手段は、外部からの個人識別入力に応じて上記個人識別信号を出力するものであることを特徴とする放送受信装置。

【請求項8】 請求項5記載の放送受信装置において、上記記録手段は、上記計測手段からの出力に基づき、番組識別情報を記録する際に、番組識別情報に対応付けて当該番組の視聴に関する時間情報を記録することを特徴とする放送受信装置。

【請求項9】 請求項1記載の放送受信装置において、上記番組表作成手段は、受信手段が受信した電子番組表データと視聴履歴データとが内容が同じ番組を識別するために異なる番組識別情報を使用しているときに、内容が同じ番組であって番組識別情報が異なる番組の番組識別情報を同じ番組識別情報に変換するための変換情報を用いて、電子番組表データと視聴履歴データのうちの一方で使用している番組識別情報を他方で用いている番組識別情報に変換してから両者を比較して、過去に視聴した番組の番組識別情報と番組識別情報が一致する番組について該番組が視聴済みであることの表示を含む電子番組表を作成することを特徴とする放送受信装置。

【請求項10】 請求項2記載の放送受信装置において、

上記警告表示手段は、受信手段が受信した電子番組表データと視聴履歴データとが内容が同じ番組を識別するために異なる番組識別情報を使用しているときに、内容が同じ番組であって番組識別情報が異なる番組の番組識別情報を同じ番組識別情報に変換するための変換情報を用いて、電子番組表データと視聴履歴データのうちの一方で使用している番組識別情報を他方で用いている番組識別情報に変換してから両者を比較して、該入力手段からの入力により選択された番組の番組識別情報が、過去に視聴した番組の番組識別情報を含む視聴履歴データの過去に視聴した番組の番組識別情報のいずれかと一致するときに警告を表示することを特徴とする放送受信装置。

【請求項11】 請求項5ないし請求項7のいずれかに記載の放送受信装置において、

視聴者が電子番組表を用いて番組を選択するための入力手段を備え、

上記記録手段は、上記入力手段からの入力により選択された番組の番組識別情報を視聴履歴データとして記録することを特徴とする放送受信装置。

【請求項12】 請求項1または2記載の放送受信装置において、

放送を受信する受信手段と、

同一の番組を視聴している時間を計測する計測手段と、  
該計測手段の出力に基づいて、受信している番組の番組

識別情報を視聴済み番組識別情報として通信回線を通じ

てサーバーへ送出する送信手段と、サーバーから通信回線を通じて視聴済み番組識別情報を受信する受信手段とを備え、上記受信手段が受信した視聴済み番組識別情報を上記視聴履歴データとして用いることを特徴とする放送受信装置。

#### 【発明の詳細な説明】

##### 【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、画面上に電子番組表（EPG：Electric Program Guide）を表示する放送受信装置に関し、特に、視聴者が視聴済みの番組を誤選択してしまうのを効果的に防止できる放送受信装置に関するものである。

##### 【0002】

【従来の技術】図8は視聴者が番組を選択するために用いる電子番組表（EPG：Electric Program Guide）を表示する従来の放送受信装置が表示画面上に表示するEPGの一例を示す図である。図8に示すEPGは、チャンネルと時間とを行と列とし、内部に番組名等の番組内容（図8中のA～R）が記述されるセルを2次元のマトリックス状に配置して表示するものである。視聴者が視聴する番組を選択する場合には、EPG画面上に表示されるカーソルを図示しないリモコン等により操作し、所望の番組のセルを指示して、リモコンに設けられた選択キーを押下することにより、視聴する番組の選択を行なう。

##### 【0003】

【発明が解決しようとする課題】従来の放送受信装置では、EPGに視聴者が過去に見たことのある番組が含まれている場合であっても、EPG画面上にそのことを表示することは行なわれていなかった。このため、視聴者が過去に視聴した経験のある番組を再度選択してしまい、選択した番組をある程度視聴した後、過去に視聴経験があることを思い出すといったように、あらかじめ視聴したことがわかっていれば行なわないような番組の誤選択をしてしまうという問題があった。

【0004】本発明は上記の問題点を解消するためになされたもので、EPGで番組選択を行なう放送受信装置であって、視聴者が視聴済みの番組を誤選択してしまうのを効果的に防止できる放送受信装置を提供することを目的とする。

##### 【0005】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するために、本発明（請求項1）に係る放送受信装置は、電子番組表に表示する各番組を識別する番組識別情報を含む電子番組表データを受信する受信手段と、該受信手段が受信した電子番組表データと、過去に視聴した番組の番組識別情報を含む視聴履歴データとを入力とし、過去に視聴した番組の番組識別情報と番組識別情報が一致する番組について該番組が視聴済みであることの表示を含む電

子番組表を作成する番組表作成手段と、該番組表作成手段が作成した電子番組表を表示する番組表表示手段とを備えたものである。

【0006】また、本発明（請求項2）に係る放送受信装置は、電子番組表に表示する各番組を識別する番組識別情報を含む電子番組表データを受信する受信手段と、該受信手段が受信した電子番組表データを入力とし電子番組表を作成する番組表作成手段と、該番組表作成手段が作成した電子番組表を表示する番組表表示手段と、視聴者が電子番組表を用いて番組を選択するための入力手段と、該入力手段からの入力により選択された番組の番組識別情報が、過去に視聴した番組の番組識別情報を含む視聴履歴データの過去に視聴した番組の番組識別情報のいずれかと一致するときに警告を表示する警告表示手段とを備えたものである。

【0007】また、本発明（請求項3）に係る放送受信装置は、請求項1記載の放送受信装置において、上記電子番組表が、チャンネルと時間とを行と列とし、内部に番組内容が記述されるセルを2次元のマトリックス状に配置して表示するものであり、前記番組表作成手段が、過去に視聴した番組の番組識別情報と番組識別情報が一致する番組について電子番組表の該番組のセルに該番組が視聴済みであることを示す装飾を施した電子番組表を作成するものである。

【0008】また、本発明（請求項4）に係る放送受信装置は、請求項2記載の放送受信装置において、上記警告表示手段が、文字もしくは画像もしくは音声で警告を表示するものである。

【0009】また、本発明（請求項5）に係る放送受信装置は、請求項1または2記載の放送受信装置において、放送を受信する受信手段と、同一の番組を視聴している時間を計測する計測手段と、該計測手段の出力に基づいて、受信している番組の番組識別情報を記録する記録手段とを備え、上記記録手段に記録された番組識別情報を上記視聴履歴データとして用いるものである。

【0010】また、本発明（請求項6）に係る放送受信装置は、請求項5記載の放送受信装置において、視聴している個人を識別して個人識別信号を出力する個人識別手段を備え、上記記録手段が、番組識別情報を記録する際に、上記個人識別手段が出力する個人識別信号と対応付けて番組識別情報を記録するものである。

【0011】また、本発明（請求項7）に係る放送受信装置は、請求項6記載の放送受信装置において、上記個人識別手段が、外部からの個人識別入力に応じて上記個人識別信号を出力するものである。

【0012】また、本発明（請求項8）に係る放送受信装置は、請求項5記載の放送受信装置において、上記記録手段が、上記計測手段からの出力に基づき、番組識別情報を記録する際に、番組識別情報に対応付けて当該番組の視聴に関する時間情報を記録するものである。

【0013】また、本発明（請求項9）に係る放送受信装置は、請求項1記載の放送受信装置において、上記番組表作成手段が、受信手段が受信した電子番組表データと視聴履歴データとが内容が同じ番組を識別するために異なる番組識別情報を使用しているときに、内容が同じ番組であって番組識別情報が異なる番組の番組識別情報を同じ番組識別情報に変換するための変換情報を用いて、電子番組表データと視聴履歴データのうちの一方で使用している番組識別情報を他方で用いている番組識別情報に変換してから両者を比較して、過去に視聴した番組の番組識別情報と番組識別情報が一致する番組について該番組が視聴済みであることの表示を含む電子番組表を作成するものである。

【0014】また、本発明（請求項10）に係る放送受信装置は、請求項2記載の放送受信装置において、上記警告表示手段が、受信手段が受信した電子番組表データと視聴履歴データとが内容が同じ番組を識別するために異なる番組識別情報を使用しているときに、内容が同じ番組であって番組識別情報が異なる番組の番組識別情報を同じ番組識別情報に変換するための変換情報を用いて、電子番組表データと視聴履歴データのうちの一方で使用している番組識別情報を他方で用いている番組識別情報に変換してから両者を比較して、該入力手段からの入力により選択された番組の番組識別情報が、過去に視聴した番組の番組識別情報を含む視聴履歴データの過去に視聴した番組の番組識別情報のいずれかと一致するときに警告を表示するものである。

【0015】また、本発明（請求項11）に係る放送受信装置は、請求項5ないし請求項7のいずれかに記載の放送受信装置において、視聴者が電子番組表を用いて番組を選択するための入力手段を備え、上記記録手段が、上記入力手段からの入力により選択された番組の番組識別情報を視聴履歴データとして記録するものである。

【0016】また、本発明（請求項12）に係る放送受信装置は、請求項1または2記載の放送受信装置において、放送を受信する受信手段と、同一の番組を視聴している時間を計測する計測手段と、該計測手段の出力に基づいて、受信している番組の番組識別情報を視聴済み番組識別情報として通信回線を通じてサーバーへ送出する送信手段と、サーバーから通信回線を通じて視聴済み番組識別情報を受信する受信手段とを備え、上記受信手段が受信した視聴済み番組識別情報を上記視聴履歴データとして用いるものである。

【0017】

【発明の実施の形態】以下、本発明の各実施の形態について説明する。

実施の形態1. 図1は本発明の実施の形態1による放送受信装置の構成を示す図である。図1において、100は受信端子、101は放送を受信する放送受信部、102は視聴時間を計測する計測部、103は放送番組、及

びEPG画面を表示する表示部である。104は視聴者が番組を選択するリモコン等の操作入力部、105は番組を視聴している個人を識別する個人識別部である。また、106は内容が同じ番組であって番組コードが異なる番組の番組コードを同じ番組コードに変換するための変換情報を保持する変換情報保持部、107はすでに視聴した番組の番組コードを記録しておく記録部、108は放送信号から取得したEPGデータ、個人識別部105が出力する個人識別情報、変換情報保持部106に保持された変換情報、及び記録部に保持された視聴履歴データに基づいて表示部に表示するためのEPGを作成するEPG作成部である。109は操作入力部104からの入力に応じてEPG画面の表示部103での表示を制御し、また、操作入力部104からの入力によりEPG画面上ですでに視聴した履歴のある番組が選択されたときにこれを示す信号を出力するEPG表示制御部である。110はEPG表示制御部109からすでに視聴した履歴のある番組が選択されたことを示す信号を受けたときに警告を発する警告部である。

【0018】図2は視聴者が番組を選択するのに用いるリモコンの一例を示す図であり、図2において200はリモコン、201はEPGの表示を要求するEPG表示キー、202はEPG画面上でカーソルを移動させるためのカーソル移動キー、203はEPG画面上のカーソルで指示されたセルを選択するセレクトキー、204はリモコン操作者を特定する個人識別キーである。

【0019】次に本実施の形態1による放送受信装置の動作について説明する。本実施の形態1による放送受信装置の動作は、放送受信部101において通常番組を受信している場合と、EPGを受信している場合とに大別される。図3は本実施の形態1による放送受信装置の通常番組の受信時における動作の流れを示すフローチャート図である。以下、本実施の形態1による放送受信装置の通常番組の受信時における動作をこのフローチャート図に沿って説明する。リモコン200の操作により番組受信が開始されると、個人識別部105は個人識別を行ない、個人識別コードを計測部102に対して出力する（ステップS1）。個人識別部105では、例えば図2に示すリモコン200のA～Dのいずれかの個人識別用キー204が押されることにより、その番組を視聴している個人の識別が行なわれ、視聴している個人の個人識別コードが出力される。この個人識別コードの入力を受けて計測部102はリセットされ、時間の計測を開始する（ステップS2）。操作入力部104からの入力により受信番組が変更されたときは（ステップS3）、ステップS1にもどり、個人識別部105による個人識別コードの出力、及び計測部102のリセットの動作が繰り返される。受信番組の変更がされないときは、計測部102は時間の計測を継続して行ない、予め定められた一定の時間が経過したときは（ステップS5）、計測部1

- ・ 02より受信番組の番組コード、及び個人識別コードが出力され、これらを対として記録部106に記録する
- ・ (ステップS6)。すなわち、記録部107には、誰がどの番組を視聴したかという視聴履歴データが記録される。その後、ステップS7で番組受信動作が終了したか否かが判断され、終了していないときはステップS3以降の動作が繰り返される。なお、通常番組を視聴している場合、EPG作成部108、EPG表示制御部109、及び警告部110は動作しない。

【0020】次に、EPGデータを受信している場合の動作について説明する。EPGデータを受信している場合、リモコン200のEPG表示キー201が押下されることによりEPGの表示要求がされると、受信したEPGデータを用いてEPG作成部108において作成されたEPGが表示部103に表示される。EPG作成部108には受信したEPGデータ、記録部107に記録された視聴履歴データ、個人識別部105が出力する現在視聴している視聴者の個人識別コード、及び変換情報保持部が保持する変換情報が入力される。

【0021】EPG作成部108では、EPGに含まれる番組の内容が視聴者が既に見た番組と同じものであるかどうかを判定し、視聴者が既に見た番組と同じ内容の番組を他の番組と区別できるEPGを作成する。具体的には、EPGデータに含まれる番組コードと記録部107に記録された現在視聴している視聴者の視聴履歴データ(その視聴者の個人識別コードが付されているもの)の番組コードとを比較して、同一の番組コードの有無が判定される。そして同一コードが含まれている場合、EPG作成部108は、図4に示すような、番組コードが視聴履歴データに含まれる番組コードと一致した番組のセルに他の番組と区別する着色等を施したEPGを作成する。

【0022】ここで、同じ放送局(放送サービス)であれば、同じ内容の番組は再放送の際にも当該番組の番組コードを同じ番組コードとする場合が多いと考えられる。従って、視聴者が、例えば「A」を内容とする番組を視聴し、この番組の番組コードが視聴履歴データとして記録部107に記録された場合、視聴者が以前にこの番組を視聴したのと同じ放送局(放送サービス)が提供する番組に「A」を内容とする番組の再放送が含まれているときには、EPGデータに含まれる当該再放送番組の番組コードは以前に放送された番組の番組コードと同じであるので、記録部107に記録された視聴履歴データの番組コードをそのままEPGデータの番組コードと比較することにより、当該再放送番組の内容が既に見た番組と同じものであることを判定できる。一方、同一の内容の番組に同一の番組コードを付するという調整は、異なる放送局(放送サービス)間では通常なされないと考えられる。従って、上述の例で、視聴者が、「A」を内容とする番組を視聴し、この番組の番組コードが視聴

履歴データとして記録部107に記録された場合、視聴者が以前にこの番組を視聴したの異なる放送局(放送サービス)が提供する番組に「A」を内容とする番組の再放送が含まれているときには、EPGデータに含まれる当該再放送番組の番組コードは以前に放送された番組の番組コードとは異なるので、記録部107に記録された視聴履歴データの番組コードをそのままEPGデータの番組コードと比較しても、当該再放送番組の内容が既に見た番組と同じものであることは判定できない。

【0023】本実施の形態1による放送受信装置では、変換情報保持部106が、変換情報として、異なる放送局(放送サービス)の番組であって内容が同じものについて、これらの番組コードを対応付ける変換テーブルを保持している。EPG作成部108はこの変換テーブルを用いて、記録部107に記録された視聴履歴データの番組コードをEPGデータに含まれる放送局(放送サービス)が用いている番組コードに変換した後に、この変換後の番組コードとEPGデータの番組コードとを比較して、EPGに含まれる番組の内容が視聴者が既に見た番組と同じものであるかどうかを判定する。これにより、同じ内容の番組に異なる番組コードが使われている場合でも、EPGに含まれる番組の内容が視聴者が既に見た番組と同じものであるかどうかを判定することができ。このような変換情報は、各放送サービスが作成して提供するようにしてもよいし、または、放送局とは別の業者が各放送サービスから番組コードに関する情報を取得して、この情報に基づいて変換テーブルを作成して提供するようにしてもよい。

【0024】EPG作成部108で作成されたEPGは、EPG表示制御部109により表示部103に表示される。視聴者は入力部104からの入力により、図4に示されるようなEPG画面上で番組を選択する。EPG表示制御部109は、視聴者がEPG画面上で選択した番組が、視聴履歴のない番組であれば、放送受信部101へチャンネル変更の信号を送出し、視聴履歴のある番組であれば、すでに視聴した履歴のある番組が選択されたことを示す信号を警告部110に出力する。警告部110はEPG表示制御部109からすでに視聴した履歴のある番組が選択されたことを示す信号を受けると、例えば「視聴済みですが、再度視聴しますか」などの警告メッセージを表示部103に表示させる。視聴履歴のある番組である場合は、視聴者が警告メッセージを確認後再度視聴することを選択したときに、EPG表示制御部109より放送受信部101にチャンネル変更の信号が送出される。

【0025】図5は上述のEPGの表示、及び番組選択動作の流れを示すフローチャート図である。リモコン200のEPG表示キー201が押下されることによりEPG表示モードが開始されると、個人識別部105は個人識別を行ない、個人識別コードをEPG作成部108



9  
 ・ に対して出力する(ステップS1)。EPG作成部108はこの個人識別コードの入力を受け、記録部107から、個人識別コードで特定される個人の視聴履歴データを読み出す(ステップS2)。そして、EPG作成部108において、必要に応じて変換情報保持部に保持された変換テーブルを用いて、個人識別コードで特定された個人が過去に視聴した番組に過去に視聴済みであることを表示したEPG画面が作成され、作成されたEPG画面はEPG表示制御部109により表示部103に表示される(ステップS3)。リモコン200のカーソル移動キー202とセレクトキー203の操作によりEPG画面上で番組が選択されると(ステップS4)、EPG表示制御部109では、選択された番組と視聴履歴とが比較され(ステップS5)、選択された番組が視聴履歴のないものであるときは(ステップS6)、選択された番組を受信する番組であると決定し、EPG表示制御部109は、放送受信部101に対し、選択された番組を受信するように指示を出す(ステップS7)。ステップS6において、選択された番組が視聴履歴のあるものであるときは、EPG表示制御部109より警告部110に対し、視聴履歴がある番組が選択されたことを示す信号が出力され、警告部110はこの信号を受けて表示部103に警告を表示する(ステップS8)。警告後、再度視聴者が選択番組を変えることなく選択キー203を押下して再選択したときは(ステップS9)、選択された番組を受信する番組であると決定し、EPG表示制御部109は、放送受信部101に対し、選択された番組を受信するように指示を出す(ステップS7)。警告後、再度視聴者が選択番組を変更したときは、ステップS4にもどり、上述したそれ以降の動作が繰り返される。受信番組決定(ステップS7)の後、リモコン200による更なる操作がないときには、EPG表示モードは終了し(ステップS8)、表示部103には放送受信部が受信する放送番組が表示される。受信番組決定後に再びリモコンによる操作があったときは、ステップS1にもどり、上述したそれ以降の動作が繰り返される。

【0026】本実施の形態による放送受信装置では、この放送受信装置の放送受信部101で受信し、視聴した番組については自動的に視聴履歴データを記録部107に記録し、この視聴履歴データとEPGデータの比較に基づいて、EPGに表示される番組のうちの視聴済みの番組のセルに視聴済みであることを示す表示を施したEPGを作成し、表示するようにしている。ここで、視聴者はある内容の番組を当該放送受信装置以外の受信装置や、ビデオなどの他のメディアで視聴する場合もあり、かかる場合においても、EPGに視聴済みであることを示す表示が施されることが望ましい。以下、本実施の形態による放送受信装置において、視聴者が視聴履歴を手動で追加する場合の動作を説明する。まず、表示部103に表示されたEPGに、視聴者が放送受信装置以外の

受信装置や、ビデオなどの他のメディアで視聴した番組が含まれているときに視聴者がEPG画面を用いて視聴履歴を追加する動作について説明する。例えば、図5に示すように、記録部に格納されている視聴履歴データに基づいて表示部に表示される視聴済番組がA、G、Qであるとする。ここで視聴者が、過去にビデオなどの他のメディア、もしくは何らかの機会にEPG画面上に表示されている番組Lを視聴した経験があるとき、視聴者はリモコン等の操作により、EPG画面上の番組Lのセルにカーソル500を合わせて、リモコンに設けられた視聴履歴データ追加キー(図示せず)を押下するなどして、視聴履歴データの追加処理を行なう。追加処理を行なうと、EPG表示制御部109から番組Lの番組コードと個人識別コードが記録部107に対して出力され、視聴履歴データとして記録部107に記録される。記録部に追加視聴履歴データが記録された後は、EPG作成部108は記録部107の当該追加された視聴履歴データに基づいて、番組Lについても視聴履歴があることを示す表示を施したEPGを作成することができ、このEPGが表示部103に表示される。次に、EPG画面を用いずに視聴履歴を追加する動作について説明する。視聴情報入力部111は、例えば、個人識別キーとテンキーを備えたリモコンによって構成される。視聴履歴の手動による追加をしようとする視聴者は、リモコンの個人識別キーで個人を特定するとともに、自分が過去に視聴した番組の番組コードをテンキーにより入力する。視聴情報入力部111から入力された個人識別コード、及び番組コードは記録部107に記録される。番組名と番組コードの対応表は、各放送サービスが作成して提供するようにしてもよいし、または、放送局とは別の業者が各放送サービスから番組コードに関する情報を取得して、この情報に基づいて対応表を作成して提供するようにしてもよい。

【0027】このように、本実施の形態1による放送受信装置では、EPG作成部108が、受信部101が受信した電子番組表データ(EPGデータ)と過去に視聴した番組の番組識別情報(番組コード)を含む視聴履歴データとを入力として過去に視聴した番組の番組コードと番組コードが一致する番組について該番組が視聴済みであることの表示を含む電子番組表(EPG)を作成し、表示部103がこのEPGを表示する構成としたから、視聴者がEPG画面上で、既に視聴済みの番組を確認することができ、既に視聴済みの番組を誤って再度視聴してしまうことを容易に回避することができる。

【0028】また、本実施の形態1による放送受信装置では、警告部110が、操作入力部104からの入力により選択された番組の番組コードが、過去に視聴した番組の番組コードのいずれかと一致するときに警告を表示する構成としたから、視聴者が、既に視聴済みの番組を選択したことを認識することができ、既に視聴済みの番

組を誤って再度視聴してしまうことを容易に回避することができる。

【0029】また、本実施の形態1による放送受信装置では、計測部102により同一の番組を視聴している時間を計測し、視聴時間が所定時間を超えた番組について、受信している番組の番組コードを記録部107に記録し、この記録部107に記録された番組コードを視聴履歴データとして用いる構成としたから、EPG作成部108がEPG作成に用いる視聴履歴データを自動的に記録できる。

【0030】また、本実施の形態1による放送受信装置では、個人識別部105が、視聴している個人を識別して個人識別コードを出力し、記録部107が、番組コードを記録する際に、上記個人識別部105が出力する個人識別コードと対応付けて番組コードを記録する構成としたから、EPG作成部108は、記録部に記録された個人別の視聴履歴データを用いて、個々の視聴者の視聴履歴を反映したEPGを作成できる。

【0031】また、本実施の形態1による放送受信装置では、EPG作成部108が、受信手段が受信した電子番組表データと視聴履歴データとが内容が同じ番組を識別するために異なる番組コードを使用しているときに、内容が同じ番組であって番組コードが異なる番組の番組コードを同じ番組コードに変換するための変換情報(変換テーブル)を用いて、電子番組表データと視聴履歴データのうちの一方で使用している番組コードを他方で用いている番組コードに変換してから両者を比較して、過去に視聴した番組の番組コードと番組コードが一致する番組について該番組が視聴済みであることの表示を含む電子番組表を作成する構成としたから、視聴者が複数の異なる放送サービスに加入しているような場合であっても、各放送サービスからのEPGデータに基づいて、視聴履歴を反映したEPGを作成できる。

【0032】また、本実施の形態1による放送受信装置では、操作入力部104、或いは視聴情報入力部111からの追加処理入力に応じて、記録部107が、追加処理入力された番組の番組コードを視聴履歴データとして記録する構成としたから、過去に他のメディアで視聴したコンテンツを視聴履歴に追記することができる。

【0033】なお、上記実施の形態1では、個人識別部105が、リモコン等に設けられた個人識別用キーの押下に応じて個人識別コードを出力するものについて説明したが、例えばリモコンの操作キーやリモコン本体に指紋識別装置を内蔵し、この指紋識別装置が出力する個人識別信号に応じて個人識別部105が個人識別コードを出力するようにする等、視聴中の個人を識別する他の方法を利用できることは言うまでもない。

【0034】また、本実施の形態1による放送受信装置では、記録部107に個人識別コードと番組コードを記録するものについて説明したが、番組コードに対応付け

て該番組の視聴に関する時間情報、すなわち、いつ、どれだけの時間視聴したかという情報を記録するようにしてもよい。このように記録部107が視聴に関する時間情報を記録する構成とした場合、EPG作成部108は視聴済み番組についていつ、どれだけの時間視聴したかという情報を表示したEPG画面を作成可能であり、また、警告部110はEPG画面上で既に視聴した番組が選択された際の警告表示にこの時間情報を含めることが可能であり、視聴者が既に視聴した番組の視聴についての記憶を呼び起こすことを容易ならしめることができる。

【0035】また、上記実施の形態1による放送受信装置では、視聴済みの番組に視聴済みであることを示す表示を施したEPGを作成、表示するとともに、過去に視聴済みの番組がEPG上で選択されたときに警告を表示するようにしたが、視聴済みの番組に視聴済みであることを示す表示を施したEPGを作成、表示すること、または、過去に視聴済みの番組がEPG上で選択されたときに警告を表示すること、のいずれか一方のみを行なう構成としてもよい。

【0036】実施の形態2. 図7は本発明の実施の形態2による放送受信装置の構成を示す図である。図7において、図1と同一符号は同一または相当部分であり、120は送信部、120は受信部、130は送信端子、131は受信端子である。

【0037】本実施の形態2による放送受信装置は、図1に示す実施の形態1による放送受信装置が備えている変換情報保持部106、及び記録部107を設けていない。本実施の形態2による放送受信装置では、実施の形態1による放送受信装置において、記録部107に記録していた視聴履歴データを放送受信装置内に記録保持しておくかわりに、送信部120により当該放送受信装置の外部に設けられた記録手段に送信する。記録手段は、放送局(放送サービス)や放送局以外のデータ蓄積サービス会社等に設けるようにすればよい。本実施の形態2による放送受信装置では、視聴履歴データを必要とするとき(EPG画面の作成時)に、放送局(放送サービス)や放送局以外のデータ蓄積サービス会社等に設けられた記録手段に対し視聴履歴データを送信するように要求し、これを受信部121により受信して用いる。また、本実施の形態2による放送受信装置では、実施の形態1による放送受信装置において、変換情報保持部106に記録していた番組コード変換テーブルを放送受信装置内に記録保持しておくかわりに、番組コード変換テーブルを必要とするときに、放送局(放送サービス)や放送局以外の情報サービス会社等が提供する番組コード変換テーブルを、受信部121により受信して用いる構成としている。

【0038】次に本実施の形態2による放送受信装置の動作について説明する。本実施の形態2による放送受信

10

20

30

40

50

・装置の動作は、実施の形態1による放送受信装置の動作とほぼ同様であり、視聴履歴データを記録部に記録するかわりに送信部120より外部の記録手段に送信する点、及び記録部、変換情報保持部からそれぞれ視聴履歴データ、番組コード変換データを読み出すかわりにこれらの情報を外部より受信部121を用いて受信、取得する点異なる。

【0039】まず、通常番組の受信時における動作について説明する。リモコン200の操作により番組受信が開始されると、個人識別部105は個人識別を行ない、個人識別コードを計測部102に対して出力する。この個人識別コードの入力を受けて計測部102はリセットされ、時間の計測を開始し、予め定められた一定の時間が経過したときは、計測部102より送信部120に対して受信番組の番組コード、及び個人識別コードが出力され、送信部120はこれらを対とし、さらに、当該放送受信装置の識別コードを付して記録手段に送信する。これにより、図示しない記録手段には、当該放送受信装置により、誰がどの番組を視聴したかという視聴履歴データが記録される。

【0040】次に、EPGデータを受信している場合の動作について説明する。EPGデータを受信している場合、リモコン200のEPG表示キー201が押下されることによりEPGの表示要求がされると、受信したEPGデータを用いてEPG作成部108において作成されたEPGが表示部103に表示される。EPG作成部108には受信したEPGデータ、個人識別部105が出力する現在視聴している視聴者の個人識別コード、受信部121が受信した視聴履歴データと変換情報が入力される。

【0041】EPG作成部108では、EPGに含まれる番組の内容が視聴者が既に見た番組と同じものであるかどうかを判定し、視聴者が既に見た番組と同じ内容の番組を他の番組と区別できるEPGを作成する。具体的には、EPGデータに含まれる番組コードと記録部107に記録された現在視聴している視聴者の視聴履歴データ（その視聴者の個人識別コードが付されているもの）の番組コードとを比較して、同一の番組コードの有無が判定される。そして同一コードが含まれている場合、EPG作成部108は、図4に示すような、番組コードが視聴履歴データに含まれる番組コードと一致した番組のセルに他の番組と区別する着色等を施したEPGを作成する。

【0042】次に、本実施の形態2による放送受信装置において、視聴者が視聴履歴を手動で追加する場合の動作を説明する。まず、表示部103に表示されたEPGに、視聴者が放送受信装置以外の受信装置や、ビデオなどの他のメディアで視聴した番組が含まれているときに視聴者がEPG画面を用いて視聴履歴を追加する動作について説明する。例えば、図5に示すように、記録部に

格納されている視聴履歴データに基づいて表示部に表示される視聴済番組がA、G、Qであるとする。ここで視聴者が、過去にビデオなどの他のメディア、もしくは何らかの機会にEPG画面上に表示されている番組Lを視聴した経験があるとき、視聴者はリモコン等の操作により、EPG画面上の番組Lのセルにカーソル500を合わせて、リモコンに設けられた視聴履歴データ追加キー（図示せず）を押下するなどして、視聴履歴データの追加処理を行なう。追加処理を行なうと、EPG表示制御部109から番組Lの番組コードと個人識別コードが送信部120に対して出力され、送信部120はこれを視聴履歴データとして外部の記録手段部に送信する。これにより、追加視聴履歴データは外部の記録手段に記録され、その後は、EPG作成部108は受信部121が受信する記録手段からの視聴履歴データに基づいて、番組Lについても視聴履歴があることを示す表示を施したEPGを作成することができ、このEPGが表示部103に表示される。次に、EPG画面を用いずに視聴履歴を追加する動作について説明する。視聴情報入力部11

10 は、例えば、個人識別キーとテンキーを備えたリモコンによって構成される。視聴履歴の手動による追加をしようとする視聴者は、リモコンの個人識別キーで個人を特定するとともに、自分が過去に視聴した番組の番組コードをテンキーにより入力する。視聴情報入力部111から入力された個人識別コード、及び番組コードは送信部120より外部の記録手段に送信され、記録手段に記録される。

【0043】このように、本実施の形態2による放送受信装置では、EPG作成部108が、受信部101が受信した電子番組表データ（EPGデータ）と過去に視聴した番組の番組識別情報（番組コード）を含む視聴履歴データとを入力として過去に視聴した番組の番組コードと番組コードが一致する番組について該番組が視聴済みであることの表示を含む電子番組表（EPG）を作成し、表示部103がこのEPGを表示するようにするとともに、計測部102により同一の番組を視聴している時間を計測し、視聴時間が所定時間を超えた番組について、受信している番組の番組コードを送信部120より通信回線を通じてサーバーへ送出し、また、サーバーから通信回線を通じて受信部121により視聴済み番組の番組コードを受信し、該受信部121が受信した視聴済み番組の番組コードを上記視聴履歴データとして用いる構成としたから、上記実施の形態1による放送受信装置と同様の効果を奏するとともに、視聴履歴データを保持する記憶手段を放送受信装置内に持たなくてもよく、装置のコストを低減できる。

【0044】

【発明の効果】以上のように、本発明（請求項1）によれば、電子番組表に表示する各番組を識別する番組識別情報を含む電子番組表データを受信する受信手段と、該



受信手段が受信した電子番組表データと、過去に視聴した番組の番組識別情報を含む視聴履歴データとを入力とし、過去に視聴した番組の番組識別情報と番組識別情報が一致する番組について該番組が視聴済みであることの表示を含む電子番組表を作成する番組表作成手段と、該番組表作成手段が作成した電子番組表を表示する番組表表示手段とを備えた構成としたから、視聴者がE P G画面上で、既に視聴済みの番組を確認することができ、既に視聴済みの番組を誤って再度視聴してしまうことを容易に回避することができる効果がある。

【0045】また、本発明（請求項2）によれば、電子番組表に表示する各番組を識別する番組識別情報を含む電子番組表データを受信する受信手段と、該受信手段が受信した電子番組表データを入力し電子番組表を作成する番組表作成手段と、該番組表作成手段が作成した電子番組表を表示する番組表表示手段と、視聴者が電子番組表を用いて番組を選択するための入力手段と、該入力手段からの入力により選択された番組の番組識別情報が、過去に視聴した番組の番組識別情報を含む視聴履歴データの過去に視聴した番組の番組識別情報のいずれかと一致するときに警告を表示する警告表示手段とを備えた構成としたから、視聴者が、既に視聴済みの番組を選択したことを認識することができ、既に視聴済みの番組を誤って再度視聴してしまうことを容易に回避することができる効果がある。

【0046】また、本発明（請求項5）によれば、請求項1または2記載の放送受信装置において、放送を受信する受信手段と、同一の番組を視聴している時間を計測する計測手段と、該計測手段の出力に基づいて、受信している番組の番組識別情報を記録する記録手段とを備え、上記記録手段に記録された番組識別情報を上記視聴履歴データとして用いる構成としたから、番組表作成手段がE P G作成に用いる視聴履歴データを自動的に記録できる効果がある。

【0047】また、本発明（請求項6）によれば、請求項5記載の放送受信装置において、視聴している個人を識別して個人識別信号を出力する個人識別手段を備え、上記記録手段が、番組識別情報を記録する際に、上記個人識別手段が出力する個人識別信号と対応付けて番組識別情報を記録する構成としたから、番組表作成手段が、記録手段に記録された個人別の視聴履歴データを用いて、個々の視聴者の視聴履歴を反映したE P Gを作成できる効果がある。

【0048】また、本発明（請求項8）によれば、請求項5記載の放送受信装置において、上記記録手段が、上記計測手段からの出力に基づき、番組識別情報を記録する際に、番組識別情報に対応付けて当該番組の視聴に関する時間情報を記録する構成としたから、視聴者が既に視聴した番組の視聴についての記憶を呼び起こすことを容易ならしめることができる効果がある。

【0049】また、本発明（請求項9）によれば、請求項1記載の放送受信装置において、上記番組表作成手段が、受信手段が受信した電子番組表データと視聴履歴データとが内容が同じ番組を識別するために異なる番組識別情報を使用しているときに、内容が同じ番組であって番組識別情報が異なる番組の番組識別情報を同じ番組識別情報に変換するための変換情報を用いて、電子番組表データと視聴履歴データのうちの一方で使用している番組識別情報を他方で用いている番組識別情報に変換してから両者を比較して、過去に視聴した番組の番組識別情報と番組識別情報が一致する番組について該番組が視聴済みであることの表示を含む電子番組表を作成する構成としたから、視聴者が複数の異なる放送サービスに加入しているような場合であっても、各放送サービスからのE P Gデータに基づいて、視聴履歴を反映したE P Gを作成できる効果がある。

【0050】また、本発明（請求項10）によれば、請求項2記載の放送受信装置において、上記警告表示手段が、受信手段が受信した電子番組表データと視聴履歴データとが内容が同じ番組を識別するために異なる番組識別情報を使用しているときに、内容が同じ番組であって番組識別情報が異なる番組の番組識別情報を同じ番組識別情報に変換するための変換情報を用いて、電子番組表データと視聴履歴データのうちの一方で使用している番組識別情報を他方で用いている番組識別情報に変換してから両者を比較して、該入力手段からの入力により選択された番組の番組識別情報が、過去に視聴した番組の番組識別情報を含む視聴履歴データの過去に視聴した番組の番組識別情報のいずれかと一致するときに警告を表示する構成としたから、受信手段が受信した電子番組表データと視聴履歴データとが内容が同じ番組を識別するために異なる番組識別情報を使用している場合にも、視聴者により既に視聴済みの番組が選択されたときに確実に警告を表示できる効果がある。

【0051】また、本発明（請求項11）によれば、請求項5ないし請求項7のいずれかに記載の放送受信装置において、視聴者が電子番組表を用いて番組を選択するための入力手段を備え、上記記録手段が、上記入力手段からの入力により選択された番組の番組識別情報を視聴履歴データとして記録する構成としたから、視聴者が過去に他のメディアで視聴したコンテンツを視聴履歴に追記することができる効果がある。

【0052】また、本発明（請求項12）によれば、請求項1または2記載の放送受信装置において、放送を受信する受信手段と、同一の番組を視聴している時間を計測する計測手段と、該計測手段の出力に基づいて、受信している番組の番組識別情報を視聴済み番組識別情報として通信回線を通じてサーバーへ送出する送信手段と、サーバーから通信回線を通じて視聴済み番組識別情報を受信する受信手段とを備え、上記受信手段が受信した視

- ・ 聴済み番組識別情報を上記視聴履歴データとして用いる構成としたから、請求項 1 または 2 に係る発明と同様の効果を奏するとともに、視聴履歴データを保持する記憶手段を放送受信装置内に持つことを不要とでき、装置のコストを低減できる効果がある。

#### 【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明の実施の形態 1 による放送受信装置の構成を示す図である。

【図 2】 本発明による放送受信装置で操作入力部として用いるリモコン装置の一例の外観を示す図である。

【図 3】 本発明の実施の形態 1 による放送受信装置の通常番組の受信時における動作の流れを示すフローチャート図である。

【図 4】 本発明の実施の形態 1 による放送受信装置で表示される EPG 画面の一例を示す図である。

【図 5】 本発明の実施の形態 1 による放送受信装置の EPG の表示、及び番組選択動作の流れを示すフローチャート図である。

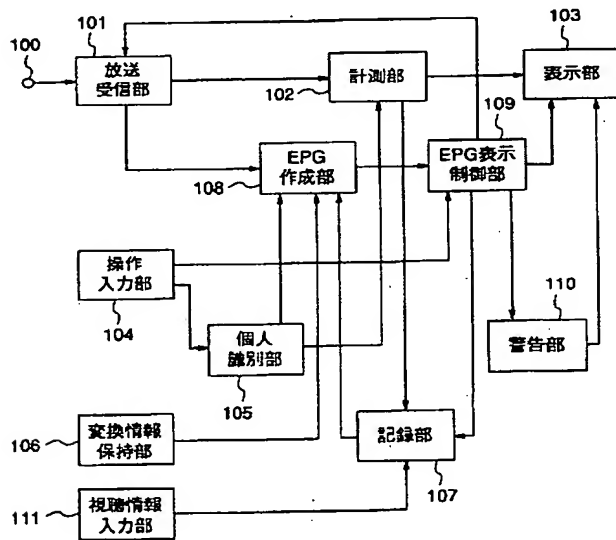
【図 6】 本発明の実施の形態 1 による放送受信装置における視聴履歴データの手動による追記の動作を説明するための図である。

【図 7】 本発明の実施の形態 2 による放送受信装置の構成を示す図である。

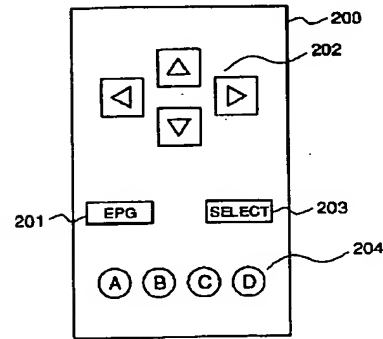
#### 【符号の説明】

100	受信端子
101	放送受信部
102	計測部
103	表示部
104	操作入力部
105	個人識別部
106	変換情報保持部
107	記録部
108	EPG 作成部
109	EPG 表示制御部
110	警告部
111	視聴情報入力部

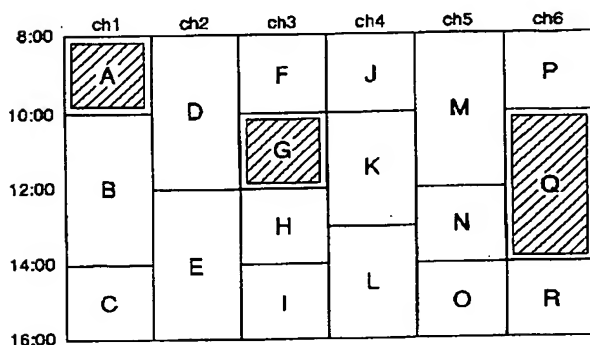
【図 1】



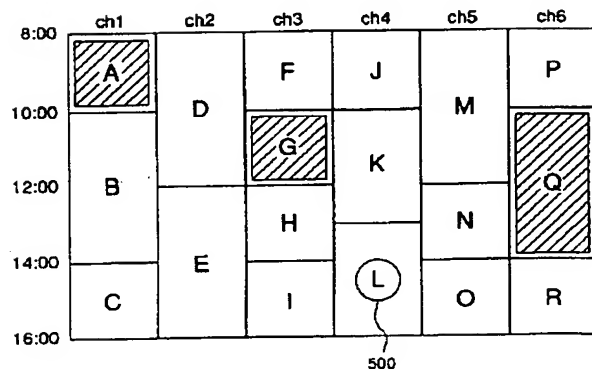
【図 2】



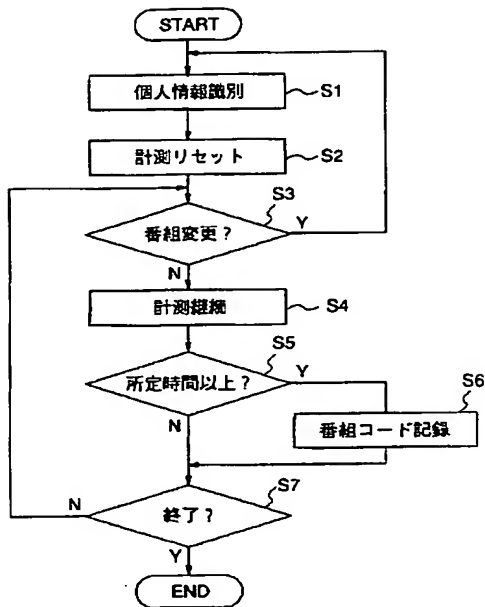
【図 4】



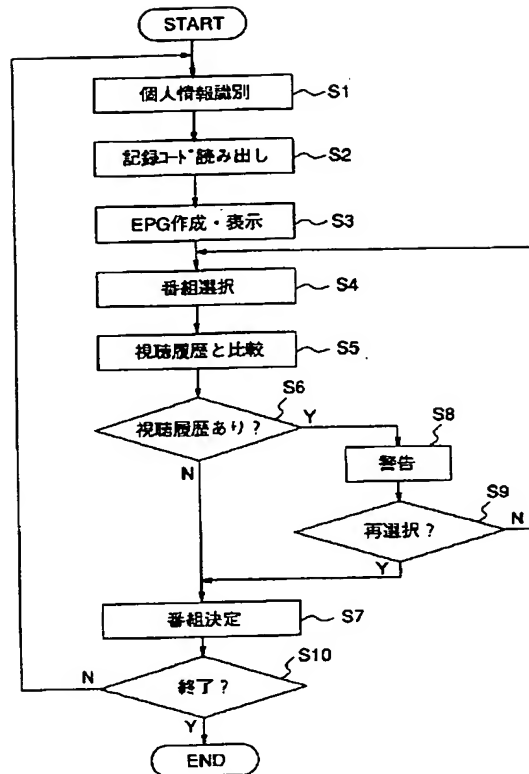
【図 6】



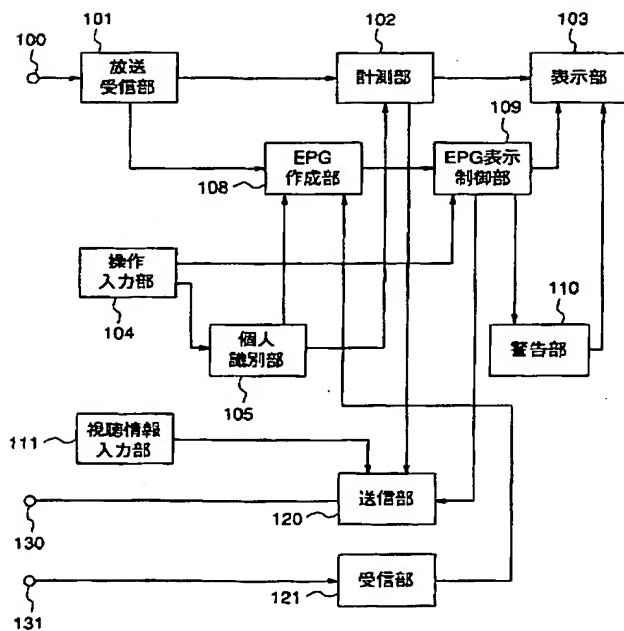
【図 3】



【図 5】



【図 7】



【図 8】

	ch1	ch2	ch3	ch4	ch5	ch6
8:00	A		F	J		P
10:00		D			M	
12:00	B		G	K		Q
14:00		E	H		N	
16:00	C		I	L	O	R

## 【手続補正書】

【提出日】平成10年10月16日(1998. 10. 16)

## 【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】図面の簡単な説明

【補正方法】変更

【補正内容】

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態1による放送受信装置の構成を示す図である。

【図2】本発明による放送受信装置で操作入力部として用いるリモコン装置の一例の外観を示す図である。

【図3】本発明の実施の形態1による放送受信装置の通常番組の受信時における動作の流れを示すフローチャート図である。

【図4】本発明の実施の形態1による放送受信装置で表示されるEPG画面の一例を示す図である。

【図5】本発明の実施の形態1による放送受信装置のEPGの表示、及び番組選択動作の流れを示すフローチャート図である。

【図6】本発明の実施の形態1による放送受信装置における視聴履歴データの手動による追記の動作を説明するための図である。

【図7】本発明の実施の形態2による放送受信装置の構成を示す図である。

【図8】従来の放送受信装置が表示画面上に表示するEPGの一例を示す図である。

## 【符号の説明】

100	受信端子
101	放送受信部
102	計測部
103	表示部
104	操作入力部
105	個人識別部
106	変換情報保持部
107	記録部
108	EPG作成部
109	EPG表示制御部
110	警告部
111	視聴情報入力部

## フロントページの続き

- (72)発明者 津田 賢治郎  
大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
産業株式会社内
- (72)発明者 三木 孝保  
大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
産業株式会社内
- (72)発明者 十河 美存  
大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
産業株式会社内
- (72)発明者 中瀬 義盛  
大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
産業株式会社内
- (72)発明者 米山 輝  
大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
産業株式会社内
- (72)発明者 中野 博仁  
大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
産業株式会社内
- (72)発明者 今村 哲也  
大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
産業株式会社内

Fターム(参考) 5C025 BA27 CA09 CA18 CB05 CB06  
CB07 CB09 DA05

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**